

 **SENNHEISER**

SENNHEISER ELECTRONIC KG, D-3002 WEDEMAR

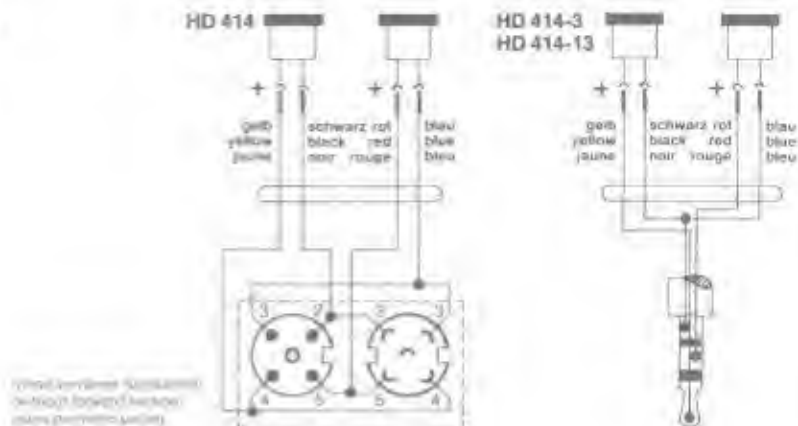
Bedienungsanleitung  
Usone Gumbo  
Mode d'emploi

**Dynamischer Stereo-Kopfhörer**  
**Dynamic Stereo Headphones**  
**Casque stéréo dynamique**

# HD 414



## Beschaltung/Wiring/Câblage



## Reinigung der Schaumnetz-Ohrpolster

### Cleaning the foam ear pads

### Instructions de nettoyage du coussinet de mousse



Ohrpolster von den Systemen abziehen

Remove the ear pads from the headphones.

Détacher le coussinet de l'écouteur



Im Feinwaschmittel bei max. +30° C waschen. Gut spülen. Wasser ausdrücken, mit einem trockenen Tuch nachtrocknen

Wash with a soft detergent at +30° C max. Rinse well! Squeeze out the water and press the pads dry with a cloth

Utiliser une poudre à laver pour linge fin, max. 30° C. Bien rincer. Presser pour enlever toute l'eau. Éponger avec une serviette bien sèche



Lüfttrocknen und wieder auf die Systeme des Kopfhörers aufziehen

Hang them up to dry and then re-fit to the headphones

Faire sécher à l'air libre, puis remonter le coussinet sur l'écouteur

Der HD 414 ist ein hochwertiger dynamischer Kopfhörer in offener Bauweise, der nicht nur durch sein ausgewogenes Klangbild, sondern auch durch sein geringes Gewicht besticht. Das geringe Gewicht verdankt er zwei sehr kleinen, leistungsstarken Wandler-Systemen, die einen Frequenzbereich von 20 - 20.000 Hz übertragen. Beide Wandler-Systeme haben eine Impedanz von je 600  $\Omega$ . Hierdurch wird ein problemloser Anschluß an jedes Stereogerät ermöglicht. Um Anschlußprobleme gar nicht erst auftreten zu lassen, hat Sennheiser den HD 414 mit einem Universalstecker ausgestattet. In der werkseitig montierten Form paßt er in eine 6,3 mm Klinkenbuchse. Ist Ihr Verstärker mit einer Würfel-5-Buchse

ausgerüstet, brauchen Sie lediglich den vorderen Steckerteil abuziehen. Wollen Sie mehrere Kopfhörer an Ihren Verstärker anschließen und haben nur eine Anschlußbuchse, so können Sie beliebig viele Stecker nach Entfernen des vorderen Steckerteils aufeinanderstecken. Wie alle Sennheiser-Kopfhörer ist auch der HD 414 mit dem bewährten, außerordentlich robusten Stahl-Anschlußkabel ausgestattet.

Damit die Stereosignale auch seitlich richtig an Ihre Ohren gelangen, haben wir die Mini-Stecker an den Hörenkapseln mit den Buchstaben R = Rechts (rot) und L = Links (gelb) versehen. Bitte beachten Sie das beim Aufsetzen.



## Zubehör

**HZA 414-1** (Art.-Nr. 1011)  
8-fach Kopfhörer-Anschluß mit  
Würfel-5-Buchsen

**HZK 414-17** (Art.-Nr. 1312)  
30-fach Kopfhörer-Anschlußkette mit  
Würfel-5-Buchsen

**HZK 414-17-1** (Art.-Nr. 1407)  
10-fach Kopfhörer-Anschlußkette mit  
Würfel-5-Buchsen

**HZR 26-3** (Art.-Nr. 1203)  
Stereo-Regler mit 8-m-Kabel und  
6,3-mm-Klinkenstecker

**HZR 26-33** (Art.-Nr. 1783)  
Stereo-Regler mit 6-m-Kabel und  
6,3-mm-Klinkenstecker

**HZR 26-37** (Art.-Nr. 1784)  
Stereo-Regler mit 8-m-Kabel und  
Würfel-5-Stecker

**HZR 26-1 PX** (Art.-Nr. 2133)  
Stereo-Regler mit 3-m-Kabel und  
Universalstecker PX-1

**HZR 26 PX 1** (Art.-Nr. 2073)  
Stereo-Regler mit 6-m-Kabel und  
Universalstecker PX-1

## Technische Daten

Wandlerprinzip  
Übertragungsbereich  
Nennimpedanz  
Kernschalldruck (effektiv) 1 kHz  
Schalldruckeffekt (max.) Dauerschallbelastung  
Klinkstecker  
An der Anschlußleitung an das Ohr

Abdruckart  
Gewicht  
Anschlußkabel

dynamisch  
20 - 20.000 Hz  
600  $\Omega$   
pro System 60 dB (2 - 1 kHz) bei 1 mW (sensitiv)  
0,7 W nach IEC 45, 50 m und Profundringger nach IEC 45/52  
3 - 1 kHz nach DIN 45 500  
Supraaural auswechselbares Spritzenmembranventil  
6,3 mm Klinken-Anschluß  
ca. 2 g (Hr 42) 250 g  
ca. 74 g (ohne Kabel)  
3 m Stahlkabel mit Stecker

The HD 414 is a high-quality, dynamic, open air headphone which excels not only by its balanced and natural sound impression but also by its very slight weight. This lightness is due to two small but powerful transducer systems, each of which is capable of a frequency response of 20 - 20000 Hz. An impedance of 600  $\Omega$  per system means that the HD 414 will work perfectly with almost any stereo unit. Like all Sennheiser headphones the HD 414 is fitted with our well-proven, extremely durable steel connecting cable. In order to distinguish between the two stereo channels, the mini-plugs have been marked L = left (yellow) and R = right (red). Please bear this in mind when putting the headphones on.



The HD 414 is available in the following variations:

- HD 414      Universal plug PX 1, stereo
- HD 414-3    6.3 mm stereo jack plug, impedance: 60  $\Omega$
- HD 414-13   6.3 mm stereo jack plug

The version featuring the universal plug is able to offer all the advantages of a 6.3 mm jack plug, a dice-5 plug and a multi-plug. In its normal form the universal plug can be inserted into a 6.3 mm jack socket. If your amplifier is fitted with a dice-5 socket one simply has to remove the front section of the universal connector and it becomes a dice-5 plug. If required, an almost unlimited number of headphones can be connected to a single amplifier output socket by first removing the above mentioned forward section and then plugging the resulting dice-5 connectors onto one another.

## Accessories

- HZA 414-1** (Art.-No. 1011)  
6-way headphones connection with dice-5 sockets
- HZK 414-17** (Art.-No. 1312)  
30-way headphones connecting link with dice-5 sockets
- HZK 414-17-1** (Art.-No. 1407)  
10-way headphones connecting link with dice-5 sockets
- HZR 26-3** (Art.-No. 1203)  
Stereo control with 3 m cable and 6.3 mm jack
- HZR 26-33** (Art.-No. 1783)  
Stereo control with 6 m cable and 6.3 mm jack
- HZR 26-37** (Art.-No. 1784)  
Stereo control with 3 m cable and dice-5 plug
- HZR 26-1 PX** (Art.-No. 2133)  
Stereo control with 3 m cable and universal plug PX 1
- HZR 26 PX 1** (Art.-No. 2073)  
Stereo control with 6 m cable and universal plug PX 1

## Technical Data

Transducer principle  
Frequency response  
Nominal impedance  
Sensitivity at 1 kHz  
Power handling (capacity) (max. 1000 Hz power)  
Distortion  
Coupling (to previous headband pressure)  
Weight  
Cable

**Specific data for HD 414-3:**  
Nominal impedance

Cable

**Specific data for HD 414-13:**  
Cable

Dynamic  
20 - 20000 Hz  
600  $\Omega$   
max. power at 1000 Hz = 1 W at 1 mW power  
0.1 W according to DIN 45500 (including toler. to DIN 45582  
 $\leq 1\%$  (according to DIN 45500)  
maximum overvoltage (max. val. peak-to-peak, on the ear)  
approx. 2.5 V (at 250 p)  
weight: 74 g (without cable)  
1 m long, detachable with connector

5 m  $\Omega$

2 m-long steel cable with 6.3 mm jack

3 m-long steel cable with 6.3 mm jack

Le HD 414 est un casque dynamique de haute qualité, à structure ouverte, se caractérisant non seulement par une sonorité parfaitement équilibrée, mais aussi par sa légèreté de poids. Cette légèreté est due à deux transducteurs extrêmement petits et cependant très puissants, permettant la transmission de fréquences allant de 20 à 20 000 Hz. Ces deux transducteurs ont chacun une impédance de 600  $\Omega$ . Ce qui permet de raccorder ce casque à n'importe quel appareil stéréo.

Comme tous les écouteurs Sennheiser, le HD 414 est également équipé d'un câble de raccordement en acier extrêmement résistant. Pour que les signaux stéréo parviennent à l'ouïe dans l'organe

voulu, nous avons marqué la petite prise de contact de l'écouteur droit de la lettre «R» (rouge), et celle de l'écouteur gauche de la lettre «L» (jaune). Veuillez en tenir compte avant de mettre le casque.

Le HD 414 est livrable dans les versions suivantes:

HD 414 Prise universelle PX 1, stéréo

HD 414-3 Prise de Jack 6,3 mm, stéréo, impédance: 50  $\Omega$

HD 414-13 Prise de Jack 6,3 mm, stéréo

La version du HD 414, munie de la prise universelle offre trois avantages: celui de la prise de Jack de 6,3 mm, celui de la fiche pentapolaire, et celui de la prise multiple. Telle qu'elle a été montée en usine, votre prise universelle s'adapte à une douille de 6,3 mm. Si votre amplificateur est équipé d'une douille pentapolaire, vous n'aurez qu'à retirer la première partie de la prise. Si vous désirez brancher plusieurs écouteurs sur votre amplificateur, et que vous ne disposez que d'une seule douille de raccordement, vous n'aurez qu'à retirer la partie avant de la prise, et vous pourrez brancher autant de prises que vous voudrez les unes sur les autres.

## Accessoires

**HZA 414-1** (No. de Réf. 1011)  
Boîtier de jonction pour six casques avec douille pentapolaire

**HZK 414-17** (No. de Réf. 1312)  
Chaîne de raccordement pour 30 casques, avec douille pentapolaire

**HZK 414-17-1** (No. de Réf. 1407)  
Chaîne de raccordement pour dix casques, avec douille pentapolaire

**HZR 26-3** (No. de Réf. 1203)  
Contrôle de volume stéréo, 3 m de câble et Jack 6,3 mm

**HZR 26-33** (No. de Réf. 1783)  
Contrôle de volume stéréo, câble de 6 m et Jack 6,3 mm

**HZR 26-37** (No. de Réf. 1784)  
Contrôle de volume stéréo, câble de 6 m et douille pentapolaire

**HZR 26-1 PX** (No. de Réf. 2133)  
Contrôle de volume stéréo, câble de 3 m et fiche universelle PX 1

**HZR 26 PX 1** (No. de Réf. 2073)  
Contrôle de volume stéréo, câble de 6 m et fiche universelle PX 1



## Caractéristiques techniques

Principe acoustique  
Bande passante  
Impédance nominale  
Pression acoustique caractéristique à 1 Hz  
Puissance nominale (puissance maximum)

Distorsion harmonique  
Crépilage à l'oreille

Pression  
Poids  
Câble de raccordement

### Déviations pour HD 414-3

Impédance nominale  
Câble

### Déviations pour HD 414-13

Câble

dynamique  
20 - 20 000 Hz  
600  $\Omega$   
par écouteur 94 dB (L) > 1 Pa pour 1 mW  
0,1 W selon DIN 45 500 (e) conditions de vérification selon  
DIN 45 562  
5 ± 1 % (DIN 45 500)  
supra-aéri (structure ouverte, équipé de mousses de mousse  
appliquées directement sur l'oreille)  
environ 2,5 N (à 250 p)  
74 g environ (sans câble)  
3 m, câble en acier avec fiche

50  $\Omega$   
3 m, câble en acier avec fiche de Jack 6,3 mm

3 m, câble en acier avec fiche de Jack 6,3 mm

SENNHEISER ELECTRONIC KG.  
D-3002 WEDDUMARK  
TELEFON 05130/583-0  
TELEX 924623

Printed in Germany Publ. 3/83